UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1945-1946 - N° 7

L'infiltration des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le mercredi 21 novembre 1945

PAR

Guy-Frank-Robert BELLOCQ

né à MONT-DE-MARSAN (Landes), le 20 juillet 1919

Examinateurs de la Thèse

MM. DARGET, professeur ..... *Président.*

PAPIN, professeur .....

DUFOUR, agrégé ..... *Juges.*

MASSÉ, agrégé .....

MONT-DE-MARSAN

IMPRIMERIE JEAN-LACOSTE

1945

BELLOCQ (Guy-Frank-Robert)

Les infiltrations des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées. — Mont-de-Marsan, Editions Jean-Lacoste, 1945. In-8°, 64 pages.

(*Thèse Médec. Bordeaux*, 1945-1946. *N°* 7)

BELLOCQ (Guy-Frank-Robert)

Les infiltrations des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées. — Mont-de-Marsan, Editions Jean-Lacoste, 1945. In-8°, 64 pages.

(*Thèse Médec. Bordeaux*, 1945-1946. *N°* 7)

BELLOCQ (Guy-Frank-Robert)

Les infiltrations des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées. — Mont-de-Marsan, Editions Jean-Lacoste, 1945. In-8°, 64 pages.

(*Thèse Médec. Bordeaux*, 1945-1946. *N°* 7)

BELLOCQ (Guy-Frank-Robert)

Les infiltrations des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées. — Mont-de-Marsan, Editions Jean-Lacoste, 1945. In-8°, 64 pages.

(*Thèse Médec. Bordeaux*, 1945-1946. *N°* 7)

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1945-1946 - N° 7

L'infiltration des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le mercredi 21 novembre 1945

PAR

Guy-Frank-Robert BELLOCQ

né à MONT-DE-MARSAN (Landes), le 20 juillet 1919

Examinateurs de la Thèse

MM. DARGET, professeur..... *Président.*

PAPIN, professeur..... *Juges.*

DUFOUR, agrégé..... *Juges.*

MASSÉ, agrégé..... *Juges.*

MONT-DE-MARSAN

IMPRIMERIE JEAN-LACOSTE

1945

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. DUPERIE.

ASSESSEUR : M. LABAT.

PROFESSEURS HONORAIRES :

M. DENIGES, BEILLE, DUPOUY, A. MANDOUL, PETGES, GUYOT, ABADIE, ROCHER, LANDE, DUVERGEY, CARLES.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	N.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
id.	DUPERIE.	Médecine expérimentale	N.
Clinique chirurg. et gynécol.	N.	Clinique ophtalmologique	BEAUVIEUX.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Clinique chirurg. inf. et orthop.	LOUBAT.
Clinique d'accouchements	RIVIERE.	Clin. des maladies infectieuses	DAMADE.
Anatomie pathol. et microsc. clin.	DE GRAILLY.	Chimie biologique et médicale	MACHEBŒUF.
Anatomie	VILLEMIN.	Physique méd. et pharmaceutique	N.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Méd. col. et clin. mal. exotiques	BONNIN.
Hygiène	LEURET.	Clin. malad. cutanées et syphilit.	JOULIA.
Médecine légale et déontologie	DERVILLEE.	Clin. des mal. des voies urinaires	DARGET.
Electroradiol. et clin. d'él. médic.	RECHOU.	Clin. mal. nerveuses et mentales	DELMAS-MARSALET.
Chimie	CHELLE.	Clin. d'oto-rhino-laryngologie	N.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Pharmacie	VITTE.	Hydrologie thérap. et climatol.	CREYX.
Physiologie	FABRE.	Clinique odonto-stomatologique	DUBECQ.
Clin. méd. des mal. des enfants	FONTAN.		

PERRENS (Maladies mentales). CHARRIER (Chirurgie générale).
FAUGERE (Obstétrique)

AGREGES EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	DUFOUR.	Chirurgie générale	POUYANNE.
Physiologie	FRANCK.	Obstétrique	N.
Médecine générale	PIECHAUD.	id.	MAHON.
id.	N.	Ophtalmologie	N.
id.	N.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	BROUSTET.	Dermatologie et syphiligraphie	N.
id.	N.	Physique médicale	N.
id.	SARIC.	Chimie gén. pharm. et toxicol.	CASTAGNOU.
id.	DUBARRY.	Histoire natur. pharmaceutique	GIRARD.
Chirurgie générale	N.	Pharmacie	MESNARD.
id.	MASSE.	id.	N.
id.	N.	Histoire natur. méd. et parasitol.	R. MANDOUL.
id.	MAGENDIE.		

COURS COMPLEMENTAIRES :

	MM.		MM.
Médecine opératoire	MASSE.	Cryptogamie	GIRARD.
Accouchements	MAHON.	Pharmacie galénique	MESNARD.
Puériculture	FAUGERE.	Bactériologie	MOUREAU.
Zoologie et parasitologie	R. MANDOUL.	Physiologie	Mlle ROUGIER.
Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.	Chimie biologique	TAYEAU.
Ophtalmologie	N.	parasitologie et biologie appliqu.	PAUTRIZEL.
Anatomie	J. BEAUVIEUX.	Pathologie chirurgicale	J. VILLAR.
Chimie minérale	CASTAGNOU.	Pathologie chirurgicale	J. CHAVANNAZ.
Botanique	GIRARD.		

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A Monsieur CHENILLEAU

Interne des Hôpitaux de Bordeaux

Qui a bien voulu nous guider dans l'exécution de notre travail.

A MON PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DARGET

Professeur de Clinique des Maladies des voies urinaires

Chirurgien des Hôpitaux

Chevalier de la Légion d'Honneur

Croix de Guerre

Officier d'Académie

Nous le remercions du grand honneur qu'il nous fait en acceptant de présider notre thèse.

L'infiltration des nerfs érecteurs dans les cystites invétérées

PLAN DU SUJET

1° Buts de l'infiltration des nerfs érecteurs.

2° Notions sommaires sur l'innervation de la vessie.

3° Les voies de la sensibilité vésicale.

4° Principales opérations déjà pratiquées dans les cas de cystites invétérées.

5° Technique de l'infiltration des nerfs érecteurs.

6° Exposés d'observations d'infiltration des nerfs érecteurs.

7° Résultats de ces infiltrations.

8° Les indications de l'infiltration des nerfs érecteurs.

9° Conclusions.

I. — BUTS DE L'INFILTRATION DES NERFS ERECTEURS

Les essais d'infiltration des nerfs érecteurs par la novocaïne ont été tentés par Monsieur le Professeur Darget et son interne Monsieur Chenilleau, pour essayer de *soulager* les malades atteints de symptômes de cystites intenses, consécutifs à des affections diverses. Les difficultés parfois extrêmes qui se présentent en pareil cas, donnent un intérêt particulier à toutes les méthodes d'application *simple* et à la portée de tous les *praticiens*.

Si l'opération de Richer, ou opération d'énervation de la vessie, apporte souvent un apaisement complet et définitif aux douleurs cruelles de la cystite invétérée, elle n'en est pas moins une opération *délicate* qui encourt quelques risques ; aussi peut-on hésiter à la mettre en pratique avant d'avoir épuisé tous les moyens mis à notre disposition pour soulager le patient.

C'est pourquoi, au lieu de sectionner les nerfs érecteurs, une simple infiltration anesthésique de ceux-ci, aussi simple à réaliser que le serait par exemple une infiltration lombaire, a pu être envisagée, expérimentée. Nous verrons par la description de sa technique que cette infiltration est simple, *inoffensive*, qu'elle est *efficace*, mais que son action est *temporaire* ; cependant, en la répétant, elle est capable de réaliser un état de soulagement, de stabilisation, suffisant pour que l'on soit en droit d'y recourir, pour ne réserver l'opération de Richer qu'aux échecs vrais de la méthode, ou pour l'appliquer à tous les malades quels qu'ils soient, (Bacillaires, néoplasiques...) dont l'état général trop gravement atteint contre indiquerait une opération chirurgicale d'énervation.

II. — NOTIONS SOMMAIRES SUR L'INNERVATION DE LA VESSIE

La vessie est à la fois un organe sensible et un organe contractile, de ce fait elle possède des nerfs fort nombreux. Ces nerfs vésicaux émanent de deux sources :

a) du *plexus hypogastrique* renfermant des rameaux sympathiques et des filets sensitifs venant des deux premiers nerfs lombaires :

b) des branches antérieures des 3e et 4e *nerfs sacrés.*

A. — Plexus hypogastrique ou plexus ganglionné pelvi-perinéal, de J. Delmas et Laux.

Ce plexus hypogastrique présente deux sortes d'influx nerveux, de courants nerveux :

a) *Un courant nerveux sympathique* qui parcourt les splanchniques pelviens;

b) *Un courant nerveux parasympathique* qui parcourt les nerfs érecteurs.

Le plexus hypogastrique est formé par la juxtaposition, le rapprochement des splanchniques pelviens. Ces derniers, le droit et le gauche, qui cheminaient sur les faces latérales de l'aorte se portent sur la ligne médiane de cette artère et croisent le bord inférieur de la mésentérique inférieure.

C'est juste au-dessous de celle-ci, dans l'angle de bifurcation aortique, que les troncs s'unissent pour former le nerf présacré.

Nerf présacré de Latarjet

ou : plexus interiliaque de Delmas et Laux ou plexus hypogastrique supérieur de Hovelacque.

Au moment où l'aorte se divise en iliaques primitives, les filets préaortiques ne suivent pas la même dissociation ; une grande partie d'entre eux se groupe en un cordon plat, irrégulier, formé de faisceaux unis les uns

aux autres par des anastomoses et qui va donner naissance au nerf présacré.

Ce dernier passe sur la face antérieure de la veine iliaque gauche, vient sauter la saillie du promontoire, et après un parcours de 4 à 6 centimètres environ, il se dissocie en deux branches, passant respectivement l'une à droite et l'autre à gauche de la ligne médiane et portant chacune le nom de *nerf hypogastrique.*

Ce plexus hypogastrique se présente sous deux aspects différents. Pour certains auteurs ce serait uniquement une mince lame nerveuse ; pour d'autres, notamment Latarjet, nous serions en présence tout d'abord du nerf présacré nettement cylindique, auquel ferait suite le ganglion hypogastrique, lame nerveuse de forme grossièrement quadrilatère.

Quelle que soit la position adoptée dans cette discussion, les limites habituelles du nerf présacré sont situées entre la partie supérieure de la quatrième vertèbre lombaire et la partie inférieure de la cinquième vertèbre lombaire ou la partie toute supérieure du sacrum ; sa longueur varie donc entre 4 et 6 centimètres.

Ce nerf est toujours situé dans une lame conjonctive qui l'isole du péritoine en avant, du squelette et des vaisseaux en arrière.

Les *rapports* du plexus hypogastrique sont les suivants :

En avant : le péritoine, toujours mobile sur lui, et de nombreuses petites veines.

En arrière : bifurcation de l'aorte, artères iliaques primitives droite et gauche, face antérieure de la 5e lombaire au devant de laquelle se trouve l'artère sacrée moyenne et la veine iliaque primitive gauche.

Le plexus hypogastrique se divise en deux éléments nerveux constituant les nerfs hypogastriques, qui, d'après Ginestié, seraient en réalité les splanchniques pelviens, lesquels ont repris leur individualité.

Les *anastomoses* du plexus hypogastrique se font avec :

— la chaîne du sympathique;

— le plexus sacré.

Les anastomoses avec la chaîne du sympathique sont très grêles et très difficilement isolables. Bien plus importantes sont celles qui s'établissent avec les branches antérieures des 3e et 4e paires sacrées et qui vont former les nerfs érecteurs (érecteurs d'Eckardt).

B. — Nerfs erecteurs d'Eckardt

Ces nerfs, branches afférentes au plexus hypogastrique, proviennent du *plexus honteux* et sont de valeur *parasympathique.*

D'après Ginestié, les 3e, 4e et 5e nerfs sacrés paraissent donner des nerfs érecteurs d'une manière constante, mais en quantité variable. Le 3e nerf sacré émet plusieurs filets, au nombre de 4 ou 5, le 4e nerf sacré donne en général un filet de gros volume, enfin le 5e n'émet qu'un ramuscule de faible importance.

Pour Laux et Cabannac, le premier nerf sacré ne donne jamais de nerf érecteur, le deuxième nerf sacré peut donner des branches viscérales.

Le volume de ces différents nerfs est fort variable, mais peut arriver parfois jusqu'à 3 mm de diamètre.

Tous ces filets qui, au départ sont bien individualisés, ne gardent pas longtemps leur individualité ; ils finissent par se réunir les uns aux autres par des anastomoses et constituent ainsi une lame nerveuse plexiforme, « *la lame des nerfs érecteurs* », quadrilatère, oblique de dehors en dedans, et d'arrière en avant, dont le bord postérieur répond à la zone d'émergence des filets érecteurs sur les paires rachidiennes. D'après Laux et Cabanac, cette zone d'émergence correspond au bord postérieur de la grande échancrure sciatique.

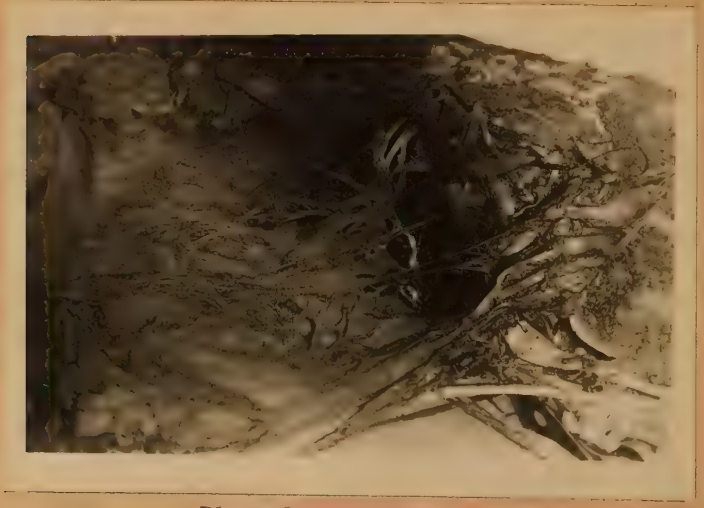
Le bord supérieur est formé par le 1er nerf érecteur; le bord inférieur par le nerf érecteur issu de S4 ; le

bord antérieur est imprécis et représente la terminaison des nerfs érecteurs dans le plexus pelvi-périnéal ou plexus hypogastrique.

En résumé :

Plexus hypogastrique = { Splanchniques pelviens. / Branches de la chaîne latero-vertébrale sacrée. / Nerfs érecteurs.

Plexus hypogastrique droit vu par sa face interne



Plexus hypogastrique droit
vu par sa face externe et rabattu en dedans

NERFS VESICAUX

Maintenant que nous connaissons les troncs nerveux qui donnent naissance aux nerfs vésicaux, nous allons voir de quelle façon sont distribués ces derniers.

Ces nerfs abordent la vessie par sa face latérale et par sa face postérieure. Ils innervent en même temps : la prostate, l'uretère, les vésicules séminales.

Les nerfs latéraux sont volumineux, ont une direction d'arrière en avant et de bas en haut; les nerfs postérieurs, eux, sont moins développés.

Nerfs latéraux

Au nombre de 4 ou 5, ils partent de la partie antérieure et externe du ganglion hypogastrique. Ils se divisent en plusieurs branches :

a) *1re branche* : naît de l'angle antéro supérieur du ganglion hypogastrique. C'est le nerf urétéro vésical externe de Latarjet. Elle s'anastomose avec le nerf urétéro vésical interne pour donner une anse large, epaisse, formant comme un petit ganglion. C'est l'anse pré-uréterale.

b) *2e branche :* grêle, atteignant la vessie en dehors du point d'implantation de l'uretère.

c) *3e branche :* plus volumineuse en rapport avec la vésicule séminale.

d) *4e branche :* la plus volumineuse et la plus longue de toutes. Elle est placée entre la vessie et la prostate et paraît se terminer dans le col vésical.

e) *5e branche :* intéresse uniquement la prostate.

Nerfs postérieurs

Ces nerfs naissent de la face interne du ganglion

hypogastrique. Ils s'anastomosent en arcades et innervent la face postérieure de la vessie, de même que le canal déférent et les vésicules séminales.

Dans l'épaisseur des parois vésicales, ces rameaux nerveux donnent des filets sensitifs, moteurs, vasculaires.

Ainsi donc, l'innervation de la vessie est purement organo-végétative. Il n'existe pas de fibres cérébro-spinales qui se rendent directement à cet organe.

En résumé, l'innervation de la vessie dépend elle aussi de deux courants nerveux.

— *un courant sympathique* qui lui vient par les nerfs hypogastriques du plexus interiliaque et de la chaîne latéro-vertébrale sacrée;

— *un courant parasympathique* qui lui vient par les nerfs érecteurs.

III. — LES VOIES DE LA SENSIBILITE VESICALE

La question de la sensibilité vésicale n'est pas encore tranchée et deux théories sont en présence.

Théorie 1. — A été soutenue par Courtade en 1921 au Congrès de l'Association Française de chirurgie. D'après lui, il existerait une double sensibilité :

a) *l'une sympathique,* passant donc par le nerf présacré et qui inconsciemment déclancherait des réflexes vésicaux moteurs, toniques ou cloniques;

b) *l'autre parasympathique,* passant donc par les nerfs érecteurs et qui nous renseignerait par des sensations conscientes, douloureuses ou non, sur l'état de notre vessie.

Théorie 2. — Ici la dualité des voies de conduction de la sensibilité n'est pas admise. Leriche n'admet pas qu'il existe en nous des appareils spéciaux pour percevoir la douleur et des voies préformées pour la conduire au cerveau. Pour lui, les sensations douloureuses sont exactement de même essence que les sensations normales et ne seraient dues qu'à une différence d'intensité dans l'excitation.

Quoi qu'il en soit, les sensations douloureuses conscientes ou non, sont conduites par des filets intriqués, cheminant dans des troncs communs jusqu'à la moëlle.

L'innervation de la vessie est purement organo-végétative ; il n'existe pas de fibres cérébro-spinales se rendant à cet organe, et c'est pourquoi il a été dit que la vessie était un organe insensible, « n'ayant tout son potentiel sensitif, polarisé uniquement dans la détection de la distension » (Ginestié).

Certains continuent de maintenir que les viscères sont insensibles et que seules leurs régions revêtues de séreuses seraient capables d'engendrer des sensations douloureuses par l'intermédiaire des nerfs cérébro-spinaux cheminant dans le tissu sous-séreux. Alors, que verrions-nous pour la vessie ? Cette dernière, en effet, n'est qu'en

partie recouverte de péritoine ; sa base et sa face postérieure en sont dépourvues, donc ces régions devraient être insensibles et l'expérience montre qu'il n'en est rien.

A l'heure actuelle il est admis que la vessie est en totalité innervée par des fibres organo-végétatives et qu'elle est donc susceptible d'engendrer des sensations douloureuses en un point quelconque de sa surface.

La sensibilité de la vessie étant admise, quelles sont les voies qu'elle emprunte ?

Pendant longtemps, la sensibilité autonome des viscères a été niée, maintenant la question ne se pose plus depuis qu'a été faite la preuve de l'existence de fibres centripètes dans les nerfs viscéraux.

Le nerf présacré et les érecteurs contiennent-ils des fibres centripètes ? A cette question, nous pouvons répondre : oui, bien que les avis soient fort partagés et que des auteurs très sérieux nient l'existence de fibres sensibles dans les nerfs érecteurs, ce qui est le cas de Fontaine et Bérard, lesquels n'admettent uniquement que la sensibilité du nerf présacré.

Courtade et F.J. Guyon, par des expériences faites sur le chien, montrent que les nerfs érecteurs contiennent eux aussi des fibres centripètes. D'ailleurs, des faits thérapeutiques très courants viennent confirmer ce qui vient d'être dit : ce sont l'anesthésie épidurale de Cathelin et l'anesthésie para-sacrée de Braun. Ces deux méthodes anesthésient parfaitement la vessie et n'intéressent, au point de vue centripète que les fibres passant par les nerfs sacrés, donc par les nerfs érecteurs.

A la Société Française d'urologie, en 1931, Richer a publié une observation de malade atteint de cystite douloureuse bacillaire, et dont les douleurs ont cessé par la section chirurgicale des nerfs érecteurs. On ne peut donc nier l'existence de fibres sensitives centripètes dans les nerfs érecteurs.

En résumé : on peut affirmer que les *nerfs présacré et érecteurs ont une valeur sensitive.*

Mais quelles sont les valeurs respectives de ces deux nerfs dans l'innervation vésicale ?

— Le nerf présacré, une fois sectionné n'entraîne pas le moindre trouble moteur vésical, donc aucun arc réflexe moteur vésical n'emprunte le trajet de ce tronc, ni dans sa portion motrice ni dans sa portion sensitive (Ginestié).

— Par contre, la section des nerfs érecteurs est suivie de paralysie complète vésicale avec rétention et d'une anesthésie totale de l'organe. Ceci prouve que les nerfs érecteurs sont les nerfs de la sensibilité vésicale ; ils assurent l'innervation sensitive des parois propres vésicales, c'est-à-dire muqueuse et musculeuse.

La *valeur motrice* des nerfs érecteurs ne fait aucun doute; les travaux de Courtade et Guyon fils sont là pour bien la mettre en évidence. Ces derniers ont sectionné, chez l'animal, les nerfs érecteurs ; il en a résulté une paralysie vésicale totale avec rétention d'urines, et ceci d'une manière constante.

De même les faits cliniques confirment cette valeur motrice. L'anesthésie épidurale qui atteint les racines sacrées, donc les fibres destinées aux nerfs érecteurs, détermine une paralysie vésicale. Richer, au point de vue opératoire et thérapeutique, a, chez l'homme, sectionné les nerfs érecteurs. Il en a résulté une insensibilisation vésicale, en même temps qu'une paralysie vésicale avec rétention.

La valeur motrice des nerfs érecteurs apparaît donc sans contestation possible. C'est *le parasympathique qui tient sous sa dépendance la déplétion vésicale.*

IV. — PRINCIPALES INTERVENTIONS DEJA PRATIQUEES DANS LES CAS DE CYSTITES REBELLES AUX TRAITEMENTS MEDICAUX

Bon nombre d'opérations chirurgicales est encore pratiqué dans le traitement des cystites rebelles à la thérapeutique médicale, avec d'ailleurs des résultats très variables.

En voici un bref résumé.

Deux interventions seront cependant un peu plus développées : l'opération de Richer, très utilisée, et l'infiltration des nerfs splanchniques pelviens par la grande échancrure sciatique préconisée par Courty, qui a été confondue avec l'infiltration des nerfs érecteurs, dont elle est pourtant bien différente.

1° *Injections épidurales*

La technique de ces dernières est simple : elle consiste à porter au contact des paires rachidiennes, dans leur trajet épidural, une solution médicamenteuse anesthésique ou même isotonique. Cette intervention est utilisée dans les cas d'incontinence d'urines, et donne des résultats extrêmement inconstants. On l'emploie aussi dans le but d'obtenir une anesthésie temporaire de la vessie pour opérer des examens cystoscopiques, mais son effet est fugitif.

2° *Interventions sur le nerf présacré : Opération de Cotte.*

Cette intervention est surtout du domaine de la gynécologie. Elle consiste dans la résection du nerf présacré et sa technique est simple. C'est surtout sur le péritoine vésical qu'elle agit en supprimant sa sensibilité. Il faudra donc, avant d'intervenir, avoir su faire la part des lésions péritonéales et sous-péritonéales qui, seules, relèvent de cette méthode.

Nous pouvons dire que cette opération se fait surtout dans :

— les cystites tuberculeuses intolérables et on peut

alors l'associer à la section des nerfs érecteurs;

— les cystites rebelles associées et entretenues par des lésions péritonéales.

Elle agirait surtout en modifiant la sensibilité du péritoine vésical.

3° *Section des nerfs érecteurs : Opération de Richer.*

Cette opération a pour but de sectionner les voies de la sensibilité vésicale ; mais les nerfs érecteurs d'Eckardt, comme nous l'avons vu, ne contiennent pas seulement que des filets sensitifs. Ces derniers cheminent côte à côte avec des filets moteurs. Il est donc clair que la section des nerfs érecteurs amènera, en même temps qu'une anesthésie, une paralysie vésicale. Richer, pour combattre cette paralysie, a été obligé de réséquer les nerfs hypogastriques.

C'est à la fois à la résection des nerfs érecteurs et des nerfs hypogastriques qu'a été donné le nom d'opération de Richer.

C'est surtout dans les cystites bacillaires et néoplasiques que cette intervention a été pratiquée.

L'opération de Richer est une intervention importante, durant de 45 minutes à 1 heure environ, délicate, ainsi qu'on pourra en juger par les différents temps opératoires qu'elle demande.

Le nerf présacré est le fil d'Ariane ; c'est par lui que l'on arrivera au plus vite aux ganglions hypogastriques et aux nerfs érecteurs.

La rachianesthésie facilite indiscutablement l'opération dont la technique est la suivante :

a) Laparotomie par incision longitudinale ombilico-pubienne;

b) Incision du péritoine pariétal postérieur depuis la 5e lombaire jusqu'au fond du Douglas, en l'inclinant progressivement vers la droite;

c) Découverte du nerf présacré, de sa bifurcation et dissection du nerf hypogastrique droit jusqu'au ganglion hypogastrique de ce côté. Section de ce nerf hypo-

gastrique à l'abouchement dans le plexus, le plus bas possible;

d) Dissection du ganglion hypogastrique;

e) Recherche des nerfs érecteurs qui se tendent automatiquement par la traction en dedans du ganglion, Section des nerfs érecteurs;

f) Incision en bas et à gauche du péritoine postérieur pour la dissection de la même façon et la section du nerf hypogastrique et des filets érecteurs à gauche;

g) Fermeture par surjet du péritoine pariétal postérieur;

h) Fermeture de la paroi abdominale.

Richer a, lui-même, tiré les conclusions suivantes :

— la section du nerf présacré n'entraîne pas d'anesthésie vésicale;

— la section des deux hypyogastriques à leur abouchement dans l'angle postéro supérieur des ganglions hypogastriques augmente la puissance de la contraction vésicale;

— la section bilatérale des nerfs érecteurs entraîne l'anesthésie complète de la vessie et une rétention plus ou moins totale de l'urine, au moins pendant un certain temps. Les nerfs érecteurs sont les vrais nerfs sensitifs de la vessie;

— la section bilatérale des nerfs érecteurs, jointe à la résection de la moitié postérieure des ganglions hypogastriques, entraîne l'anesthésie vésicale avec persistance de la miction normale.

4° *Section des nerfs érecteurs par voie fessière*

Cette intervention a été préconisée par Delmas et Ginestié. On passe pour sectionner les nerfs érecteurs par la grande échancrure sciatique. C'est une véritable intervention, à laquelle l'opération de Richer semble préférable.

D'ailleurs cette opération n'est pas passée dans le domaine de la pratique courante, et nous ne relevons aucun indice permettant de supposer qu'elle a été utilisée dans la chirurgie humaine.

Les recherches expérimentales de Richer permettent d'objecter à cette opération les risques de rétention.

5° *Infiltration des nerfs splanchniques pelviens par la grande échancrure sciatique. Procédé de Courty*

Nous nous attarderons un peu sur cette infiltration pour bien montrer que la technique proposée par Courty ne ressemble pas à celle qui a été mise au point par Monsieur Chenilleau, interne du Professeur Darget, sur les indications fournies par ce dernier.

Voici le procédé de Courty :

Les deux splanchniques pelviens peuvent être commodément atteints au-dessous du plexus interiliaque, sur le promontoire.

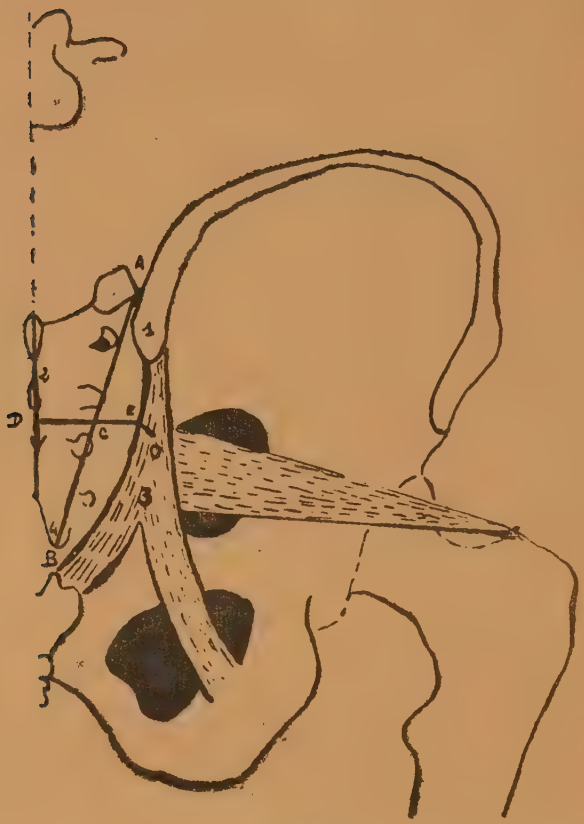
La voie périnéale avait été proposée (Figarella et Clen), mais elle est peu utilisable par son manque de précision, car elle infiltre à la fois et les érecteurs et les splanchniques pelviens et les efférents de la chaîne sacrée.

Pour réaliser l'infiltration on utilise un axe très oblique au sacrum. L'aiguille enfoncée à la limite des régions fessière et sacrée postérieure, pénètre dans la grande échancrure sciatique, suit la face antérieure du sacrum, passant d'abord à travers les insertions du pyramidal, puis entre les 1re et 2e racines du plexus sacré, pour cheminer enfin dans le tissu sous-péritonéal. Elle atteint la ligne médiane. Le présacré et les splanchniques sont situés dans ce tissu cellulaire sous-péritonéal, contre la face profonde du péritoine.

Position du malade

Couché sur le côté opposé à celui où doit se faire l'infiltration, la cuisse du côté choisi pour l'infiltration fléchie à 90°, le genou reposant sur la table.

Schéma de l'infiltration des splanchniques
par Courty



1. Epine iliaque postéro-supérieure.
2. Ligne épineuse sacrée.
3. Grand ligament sacro sciatique.
4. Cornes sacrées.

Repères

— Epine iliaque postéro supérieure (A).

— Cornes du Coccyx (B).

— Tracer une ligne réunissant ces deux repères (AB).

— Prendre le milieu de cette ligne (C) et tracer une perpendiculaire à l'axe des apophyses épineuses. Elle coupe cet axe en D. Prendre la moitié de CD et reporter cette distance au delà de ligne AB.

On obtient le point E. Ce point est situé sur le bord latéral du sacrum, immédiatement au-dessous du bord inférieur de l'articulation sacro-iliaque. C'est là que devrait se faire la piqûre. En réalité on la fait en O, à 1 centimètre au-dessous et en dehors du point E.

Manuel opératoire

Piquer en O et pénétrer perpendiculairement à la paroi, jusqu'au grand ligament sacro-sciatique, repère très important car c'est sur la face antérieure de ce ligament que l'aiguille va changer de direction. Cette direction fait un angle d'environ 40° avec l'axe des apophyses épineuses et d'environ 30° avec le plan frontal du corps. Il faut donc faire un mouvement de rotation en bas et en dehors.

L'aiguille glisse alors sur la face antérieure du sacrum, remonte en ne quittant pas le plan osseux et arrive sur le bord antérieur du promontoire. C'est là que l'on injecte la solution de novocaïne.

Cette méthode a été utilisée dans le service du Professeur Darget par son assistant, le Docteur Laporte. Sans qu'on puisse la considérer comme inefficace, elle a été supplantée, et largement, par la méthode nouvelle d'infiltration spéciale des nerfs érecteurs.

V. — TECHNIQUE DE L'INFILTRATION DES NERFS ERECTEURS

L'infiltration des nerfs érecteurs, d'après la technique du Professeur Darget et de Monsieur Chenilleau, est une intervention facile à faire et à la portée de tout praticien tant soit peu habile et en connaissant bien la technique. Cette dernière, comme nous allons le voir, est fort simple, et le matériel nécessaire pour pratiquer l'injection est à la fois minime et peu coûteux. Quant aux risques courus, ils sont nuls à moins de faire des erreurs tellement grossières que l'on n'ose y songer.

A. — Matériel

Quel est le matériel indispensable pour faire cette infiltration ? Nous allons voir qu'il est en tous points identique à celui que demande la ponction lombaire.

Avant de commencer l'injection, il faut avoir comme dans toute piqûre, qu'elle soit sous-cutanée, intra-veineuse, intra-musculaire, intra-rachidienne..., un simple morceau de coton et un *désinfectant* quelconque : alcool, iode, éther, mercurochrome. On désinfectera bien soigneusement la région cutanée au niveau de laquelle se fera l'intervention.

La peau ayant été bien nettoyée, on prendra en moyenne, dans une *seringue* stérilisée au préalable, de contenance de *20 cc*, 20 cc de solution de novocaïne à 1 ou 2 %.

Il faut en effet prendre une quantité suffisante d'anesthésique, car l'infiltration des nerfs érecteurs doit être bilatérale. 10 cc au niveau de chaque racine des nerfs érecteurs suffisent amplement, car la technique de l'infiltration étant très sûre, le liquide anesthésique est porté au niveau même de la racine des nerfs à insensibiliser. On n'opère donc pas au hasard et par conséquent, il n'est pas utile de compter sur la diffusion du liquide pour obtenir un bon résultat.

En résumé : si l'on possède bien la technique de cette

petite opération, *20 cc de solution de novocaïne à 1 ou 2 %* sont suffisants pour réaliser une bonne infiltration bilatérale.

L'aiguille que l'on utilisera est identique à celle dont se servent les chirurgiens pour les anesthésies locales dans les interventions sur l'abdomen. Elle sera d'une rigidité moyenne, d'une longueur de 10 cms environ et d'un diamètre de 6/10 de mm. en moyenne. Elle aura un biseau plutôt long.

B. — Repères

Ce qui est capital, pour réaliser une bonne infiltration, c'est avant tout de bien délimiter les repères. Ceci étant fait, la piqûre par elle-même sera des plus faciles.

Le malade étant placé dans la *position genu pectorale :* on marquera bien sur la peau à l'aide d'un crayon dermographique les points ci-après :

a) *l'extrémité inférieure du coccyx* (C)

b) *les cornes du sacrum* (S)

c) *l'apophyse épineuse de L5* (L).

Ces points de repère ayant été bien établis, on trace une ligne réunissant l'extrémité inférieure du coccyx à chacune des deux cornes sacrées (CS).

Au niveau de chacune de ces cornes sacrées on porte sur la ligne précédente et vers l'extérieur, une perpendiculaire (SP), et on compte 4 cms sur cette perpendiculaire et toujours vers l'extérieur. On obtient ainsi un point O qui sera le point exact où se fera la piqûre. On joint ensuite par un nouveau trait ce point à l'apophyse épineuse de L5, pour marquer exactement le trajet OL que devra suivre l'aiguille.

Ceci paraît un peu compliqué au premier abord, mais le schéma ci-joint éclairera ce qui vient d'être dit et permettra de le comprendre bien plus facilement que de longs discours.

C. — Technique

La réalisation de l'infiltration comprend deux temps:

1er temps

On pique l'aiguille au niveau du point O indiqué précédemment. Le tissu cutané ayant été traversé, on enfonce l'aiguille dans le tissu sous-cutané en l'inclinant

légèrement jusqu'au moment où elle arrive à prendre contact avec le *bord du sacrum.*

A ce moment là, le 1er temps de l'infiltration est terminé.

2e temps

Etant arrivé au contact du bord du sacrum ,on modifie alors la direction de l'aiguille. On donnera à cette dernière une *inclinaison d'environ 25°* avec le plan cutané et on la dirigera suivant la direction donnée par la *ligne OL :* bord inférieur de l'apophyse épineuse de la 5e lombaire, point d'implantation de l'aiguille.

Cette direction et l'inclinaison étant bien prises, on enfonce l'aiguille assez lentement jusqu'au moment où l'on va rencontrer le *grand ligament sacro-sciatique* qui sera un repère capital. On sent alors une résistance nette, facilement vaincue d'ailleurs ; on la franchit et à partir de cet instant, il ne restera plus qu'à progresser d'environ *1,5 cm à 2 cm.* pour arriver au niveau des filets des nerfs érecteurs les plus volumineux, c'est-à-dire ceux qui naissent de la 3e sacrée. Au total, l'aiguille a parcouru 4 à 5 cms suivant l'adiposité du sujet.

L'expérimentation sur le cadavre montre que d'après cette technique, l'aiguille arrive exactement au niveau des nerfs érecteurs.

A ce moment, on injecte les 10 cc de liquide anesthésique et on recommence la même opération du côté opposé.

On remarquera que le point de la piqûre (O), le 3e trou sacré, et l'apophyse épineuse de L5 sont en ligne droite.

La technique de l'infiltration des nerfs érecteurs est donc simple et bien précise, de plus elle n'expose à aucun danger. Le seul organe qui pourrait être lésé durant l'opération est le rectum, et encore faudrait-il mal prendre ses repères pour le faire, car si ces derniers sont soigneusement marqués, si l'aiguille suit soigneusement les différentes directions décrites ci-dessus,

il n'y a aucune crainte à avoir. Ce n'est qu'à la suite d'erreurs grossières que l'on peut atteindre la paroi rectale.

En résumé : nous pouvons dire que l'infiltration des nerfs érecteurs est une opération peu douloureuse pour le malade, facile à faire pour un praticien expérimenté, et ne présentant aucun danger.

Pour rendre plus durables les effets de la novocaïnisation, le Professeur Darget et Monsieur Chenilleau ont utilisé également *l'alcool.* Nous connaissons les excellents résultats que donne souvent l'alcoolisation du nerf maxillaire supérieur dans les névralgies faciales. Pouvons-nous attendre des résultats analogues en alcoolisant les nerfs érecteurs dans les cystites très douloureuses ? Les observations sont encore rares, mais il est tout de même permis d'espérer.

La technique de l'alcoolisation sera exactement la même que celle de la novocaïnisation, toutefois il existe un point sur lequel il faut s'appesantir.

L'alcoolisation doit être extrêmement précise; l'idéal serait que l'alcool soit injecté dans le nerf même. Une petite variante à la technique précédente s'impose à nous. Nous savons en effet que les nerfs érecteurs sont au minimum au nombre de 3, issus de S3, S4, S5. Pour que l'alcoolisation sont bien faite, il faut que les trois racines des nerfs érecteurs soient atteintes ; dans la novocaïnisation, on porte le liquide anesthésique aux environs du niveau de S3., et avec sa diffusibilité on arrive fort bien à anesthésier les paires voisines. L'alcoolisation ne devra pas souffrir cette approximation. Aussi après avoir alcoolisé S3, suivant la technique déjà indiquée, il serait utile, comme le conseille le Professeur Darget, de refaire une injection un peut *plus haut* et une autre un peu *plus bas.*

Pour cela, il suffit de retirer un peu l'aiguille, de varier sa direction vers le haut ou vers le bas, c'est-à-dire, en ne prenant plus exactement la direction de l'apophyse épineuse de L5.

Les parties molles d'un individu sont peu sensibles; seule la tranfixion de la zone cutanée est douloureuse; donc, sans imposer au malade des souffrances supplémentaires, nous serons à peu près certains de réaliser une alcoolisation tout à fait honnête.

On utilise de l'alcool à 90°. On fait un mélange alcool-novocaïne, dans les proportions de 9 cc pour le premier, 3 cc pour le second. La novocaïne sera à 1 %. Mais les proportions des deux liquides constituant le mélange, si elles semblent convenables, pourront dans l'avenir être changées, lorsque le champ d'observations des infiltrations des nerfs érecteurs aura été augmenté.

Mais une question se pose. L'alcoolisation des nerfs érecteurs, ne présentera-t-elle pas les mêmes inconvénients que la première partie de l'opération de Richer ? Le nerf ne va pas être uniquement paralysé, l'alcool va amener des désordres dans la constitution propre du tissu nerveux. Il va sans doute se produire une sclérose, et en attendant la régénération des cellules, n'aurons-nous pas des phénomènes de rétention ? Cette rétention se produit après la section des nerfs érecteurs, ce qui a obligé Richer à pratiquer en même temps la section des nerfs hypogastriques.

Jusqu'à l'heure, les malades qui ont subi une alcoolisation des nerfs érecteurs n'ont pas présenté le moindre signe de rétention ; nous étudierons d'ailleurs leurs observations.

VI. — EXPOSES D'OBSERVATIONS D'INFILTRATION DES NERFS ERECTEURS

Nous avons recueilli 10 observations qui vont être exposées ci-dessous, cela nous permettra de commencer à nous faire une opinion sur les résultats que nous pouvons attendre de l'infiltration des nerfs érecteurs. D'ores et déjà, nous pouvons dire que les résultats obtenus sont loin d'être identiques, car s'il y a des succès, il y a aussi des insuccès. Ces derniers seront, comme il convient, exposés très soigneusement.

Lorsque ces infiltrations auront été pratiquées à une large échelle, alors nous pourrons nous montrer catégoriques. Pour l'instant, nous ne sommes qu'aux débuts d'une thérapeutique qui se révélera peut-être fort intéressante, aussi devons-nous nous montrer encore réservés sur son efficacité réelle.

OBSERVATION 1

Malade, 66 ans, entré le 26 janvier 1945 dans le service du Professeur Darget pour des hématuries abondantes suivies à la fin des mictions de violentes douleurs à type de brûlures, irradiées dans la verge et dans les régions inguinales droite et gauche.

Histoire de la maladie

En décembre 1939, le malade s'aperçoit un matin que ses urines ont une couleur marron ; le soir, elles sont normales. L'intéressé ne s'en émeut pas et continue à vaquer à ses occupations.

En janvier 1940, les urines deviennent franchement sanglantes, en même temps que s'installent une pollakiurie importante et des douleurs à la fin de la miction. Le malade urine toutes les demi-heures, nuit comme jour. Il vient alors consulter le Professeur Darget qui diagnostique un *neoplasme de la région du col de la vessie,* dont la base a la surface d'une pièce de 2 francs.

On pratique une cystostomie, et dans la tumeur sont placées six aiguilles de radium. Lavages vésicaux au No3Ag. Un mois et demi après, la sonde est enlevée et on installe une sonde uréthrale à demeure afin de permettre à la plaie de cicatriser.

Le malade va mieux, mais les brûlures à la fin de la miction persistent toujours. Il quitte l'hôpital, mais commence malheureusement alors à négliger les soins que demande son état vésical. Aussi, au mois d'août, réapparaissent les hématuries, la pollakiurie persiste de même que les douleurs à type de brûlures dans la verge.

Une électro-coagulation cystoscopique est immédiatement pratiquée et il s'ensuit une amélioration, mais qui ne durera pas longtemps. Dix-huit mois après la première intervention, le Professeur Darget est obligé de pratiquer une cystostomie pour un *neoplasme de la face antérieure de la vessie* en un point tout à fait distant du néoplasme primitif. Le malade est dans un état

satisfaisant pendant deux ans, mais sa capacité vésicale est petite, il urine souvent.

En 1944, quelques hématuries légères apparaissent accompagnant une infection à colibacilles.

Des cystoscopies ne montrent pas de récidive évidente sauf quelques bourgeons de la muqueuse électrocoagulés de temps en temps.

Le lendemain de son entrée à l'hôpital, le malade subit une électrocoagulation cystoscopique de la vessie, sous anesthésie. La vessie est de très petite capacité, rouge ; la muqueuse irrégulière, suspecte de néoplasme sans que l'on puisse repérer cependant une récidive évidente.

La prise de la tension artérielle donne :

Mx = 27
Mn = 17
My = 6
n = 10,5

Urée sanguine = 0,62
BW = 0.

Sans cesse se reproduisent des rechutes.

Les mictions deviennent incessantes, les douleurs de plus en plus vives, l'azotémie augmente et tout ceci nous incite à tenter une série d'infilrations bilatérales des nerfs érecteurs dont voici les résultats :

1re infiltration le 16-5-45

On utilise 20 cc de novocaïne à 1 %.

Pendant trois jours on note une très nette amélioration des symptômes avec diminution importante de la sensation de brûlures et supression du tenesme vésical. Le malade peut se lever sans souffrir et ses mictions semblent moins fréquentes.

Cette amélioration se poursuit jusqu'au 24 où les douleurs réapparaissent.

2e infiltration le 25-5-45

A nouveau on injecte 10 cc de novocaïne à 1 % au niveau de chacune des deux racines des nerfs érecteurs.

L'amélioration est moins nette que lors de l'infiltration précédente. Le tenesme vésical seul est supprimé, mais les brûlures persistent.

3e infiltration le 30-5-45

Ce jour-là la dose de novocaïne injectée et le pourcentage de l'anesthésique sont augmentés. On injecte de chaque côté 20 cc de novocaïne à 2 %.

Dès les premières heures qui suivent l'injection, le malade ressent une sensation un peu spéciale : « sensation de verge en caoutchouc ». Le tenesme disparaît complètement, et les brûlures uréthrales sont pour ainsi dire inexistantes.

4e infiltration le 6-6-45

Le malade souffrant un peu, on pratique une injection semblable en tous points à la précédente.

La nette amélioration des jours précédents se maintient. Cependant, le malade se plaint de céphalées, de nausées ; il a des mouches devant les yeux. Un dosage d'urée donne 0,72.

Au point de vue vésical, tenesme et brûlures uréthrales sont inexistants. Seule la pollakiurie persiste. Mictions sanglantes.

Dix jours après cette 4e infiltration, reprise des douleurs.

5e infiltration le 21-6-45

Analogue à la précédente.

Le malade est soulagé quant à l'impression de brûlure uréthrale, mais l'hémorragie persiste. Le patient se plaint de douleurs dans la région hypogastrique au niveau de la cicatrice de cystostomie. Il se produit à cet endroit un léger suintement sanglant et, à la palpation, on a l'impression d'une induration profonde.

Etant données les mictions très fréquentes, toutes les dix minutes, et l'azotémie montant progressivement (1 gr. 52) on décide de faire le 3-7-45 une double urétérostomie cutanée.

Résultats des infiltrations

Que penser des résultats donnés par l'infiltration bilatérale des nerfs érecteurs chez ce malade ? On peut dire qu'ils ont été particulièrement bons en ce qui concerne le tenesme vésical et les douleurs uréthrales.

Cinq infiltrations ont été pratiquées chez ce patient et chaque fois, à l'exception peut-être d'une, les douleurs ont, ou disparu, ou été notablement diminuées.

En ce qui concerne la pollakiurie, les résultats escomptés ont été nuls. Ces infiltrations n'ont pas agi sur la fréquence des mictions ; elles n'ont pas eu la moindre action sur la musculature vésicale, elles n'ont pu réussir à augmenter le volume de cette vessie.

Ne retenons donc que l'atténuation du syndrôme douloureux, atténuation qui, chaque fois, a duré en moyenne 5 à 6 jours.

OBSERVATION 2

Monsieur M..., 75 ans, entre le 4 juin 1945 dans le service du Professeur Darget, pour des contractures vésicales très douloureuses.

Histoire de la maladie

En février 1945, le malade présente brusquement des symptômes de dysurie, avec douleurs à la miction sous forme de brûlures uréthrales : urines troubles mais non sanglantes.

En mars un spécialiste fait une cystostomie, mais vite après l'intervention s'installent des douleurs violentes, avec sensations de torsion, de contractions vésicales. On institue alors un traitement médical basé sur une thérapeutique opiacée.

L'état du malade déclinant, son médecin traitant le fait entrer dans le service du Professeur Darget.

Nous nous trouvons en présence d'un homme fatigué, anxieux, et les divers examens cliniques et radiographiques pratiqués font conclure à une *tumeur maligne vésicale de la région du col étendue à tout le bas fond.*

BW = 0.

Devant ce malade présentant des douleurs uréthrales et vésicales très intenses, qui ne peut subir aucune intervention chirurgicale, que faire sinon continuer la thérapeutique déjà instituée par son médecin ?

C'est alors que fut décidée l'infiltration bi-latérale des nerfs érecteurs, une opération de Richer paraissant au-dessus des ressources de résistance du malade.

1re infiltration le 5-6-45

20 cc de novocaïne sont injectés de chaque côté du sacrum. Rapidement, les douleurs diminuent énormément d'intensité ; le tenesme vésical et les brûlures uréthrales disparaissent. Cette accalmie se prolonge les trois jours suivants, seules deux crises assez légères se produisent dans la journée et dans la nuit. Les douleurs, si elles n'ont pas absolument disparu, sont tout de même très supportables. Ce mieux persiste jusque dans la

nuit du 8 au 9, nuit dans laquelle les douleurs réapparaissent sous forme de crises extrêmement violentes, se reproduisant toutes les heures jusqu'au lendemain matin et nécessitant une piqûre de Sédol et un suppositoire d'Eubine.

2e infiltration le 9-6-45

Une nouvelle infiltration est faite. Peu après, en même temps que se produit l'amélioration, apparaît de l'abattement, mais qui disparaît vite. Jusqu'au 14, les douleurs sont espacées, faibles, de courte durée et le malade déclare lui-même être amélioré de 50 %.

Devant ces résultats encourageants, les infiltrations sont continuées régulièrement.

3e infiltration le 14-6-45

4e infiltration le 20-6-45

5e infiltration le 28-6-45

Chaque fois les résultats ont été identiques. Cependant ces trois infiltrations ont provoqué une sédation complète des crises pendant 48 heures. Au-delà de ce laps de temps, les symptômes douloureux réapparaissent, mais très atténués. Lorsque les crises sont trop violentes, une piqûre de Sédol permet d'attendre le moment de l'infiltration.

6e infiltration le 2-7-45

Le soulagement a été complet. Pendant deux heures, le malade a eu sa verge complètement endormie. Vers le 6, les douleurs ont recommencé, mais faibles et supportables, si bien que l'on a pu attendre la :

7e infiltration le 14-7-45.

Celle-ci ne ressemble pas exactement aux précédentes, en ce sens que l'on injecte en plus de la novocaïne, de l'*alcool* à 60 °, dans les proportions suivantes :

3 cc d'alcool à 60° ;

5 cc de novocaïne à 1 %.

Le malade déclare être soulagé. On constate une anesthésie complète du périnée (anus, sillon anal, racine des bourses), une hypoesthésie de la verge et des bourses.

Les jours suivants le malade ne se plaint pas, mais son état décline rapidement : le taux de l'urée sanguine augmente, la température fait de grandes oscillations et il décède le 18.

Conclusions

Que penser des résultats donnés par les 7 infiltrations dont nous venons de parler ? Il n'est pas exagéré de dire qu'ils ont été excellents. Sans doute durant son séjour à l'hôpital, le malade a eu quelques piqûres de Sédol et l'administration de suppositoires d'Eubine, mais auparavant ces médicaments étaient absolument indispensables et le patient était continuellement sous l'effet de l'opium. Or, à l'hôpital, il n'en a pas été de même. Après chaque infiltration il se produisait une nette amélioration que le malade lui-même a reconnue et qui durait en moyenne 3 à 4 jours pendant lesquels piqûres et suppositoires étaient absolument inutiles.

On ne peut donc pas nier l'effet calmant de ces infiltrations. Malheureusement, l'alcoolisation a été faite un peu tard et nous ne pouvons tirer aucune conclusion. Nous dirons seulement qu'elle a eu un effet anesthésique net, mais l'état du malade était trop mauvais pour que nous puissions avoir de plus amples renseignements.

Observation 3

M. B..., 46 ans, industriel, entre dans le service du Professeur Darget, le 10 janvier 1945 pour *bacillose rénale gauche avec cystite intense* et colibacillurie.

Histoire de la maladie

En janvier 1942, le malade s'aperçoit qu'il urine quelques gouttes de sang à la fin des mictions; ces dernières sont d'ailleurs fréquentes, accompagnées de douleurs et de brûlures au niveau du méat. Cette pollakiurie diurne et nocturne s'accompagne d'une légère incontinence.

Le malade néglige de se soigner sérieusement. En juin 1944, il se décide à consulter le Professeur Darget qui diagnostique une bacillose rénale et institue un traitement médical.

Les examens bactériologiques pratiqués décèlent la présence de *B.K. dans les urines.*

Le traitement médical améliore nettement le malade, mais d'août à octobre, ce dernier l'abandonne. Les urines contiennent toujours des B.K., l'état du patient s'aggrave et ce n'est qu'en janvier 1945 que le malade entre dans le service du Professeur Darget.

A son arrivée à l'hôpital, nous nous trouvons en présence d'un homme grand, de constitution encore robuste qui se plaint de troubles urinaires caractérisés par de la pollakiurie avec incontinence et hématuries.

Sa tension artérielle est la suivante :

Mx = 20
Mn = 8
n = 4,5

Cet homme est donc légèrement hypertendu.

La palpation de la région rénale montre un rein gauche légèrement palpable. Pas de points douloureux costo-lombaires ni urétéraux.

Le toucher rectal permet de déceler une prostate normale, lisse, régulière.

Au point de vue génital, le testicule droit est légère-

ment hypertrophié, l'épididyme est granuleux, douloureux à la pression. Il en est de même à gauche.

Les urines émises sont abondantes (plus de 2 litres), troubles, et laissant au fond de l'urinal un dépôt marron foncé.

Le malade est soigné médicalement à l'aide de désinfectants urinaires, de vaccins, mais son état ne s'améliore pas. Les B.K. dans les urines deviennent de plus en plus nombreux.

Les analyses d'urines séparées prouvent bien que c'est le rein gauche qui est atteint, ceci étant d'ailleurs confirmé par les nombreuses radiographies faites.

La pollakiurie est très importante (30 à 40 mictions par jour), les douleurs uréthrales et vésicales vont en croissant d'intensité ; le malade ressent de violentes brûlures en urinant, en particulier dans le canal uréthral au niveau du frein.

Devant les souffrances endurées par ce malade, on se décide à le calmer à l'aide de l'infiltration bi-latérale des nerfs érecteurs.

1re infiltration le 1er juin 1945

20 cc de novocaïne à 2 %.

Dès le premier jour, l'impression de brûlure disparaît, seule subsiste mais de façon tout à fait irrégulière, une légère douleur dans la verge, douleur analogue à celle qui serait due à des piqûres faites par une épingle au niveau du canal.

Par contre, la pollakiurie ne semble guère avoir été influencée par cette infiltration. Les mictions sont encore fort nombreuses, variant entre 25 et 30 par jour et la quantité d'urines émises est toujours sensiblement égale à 2 litres.

Les quatre jours qui suivent l'injection sont bons, le malade ne souffre pour ainsi dire plus, mais le cinquième jour les douleurs recommencent à apparaître, aussi on tente une deuxième infiltration.

2e infiltration le 6 juin 1945

Analogue à la précédente.

Dans les heures qui suivent, nous avons le test que cette infiltration a été remarquablement faite : le malade ressent cette impression de « verge en caoutchouc » qui est le test de la réussite de l'infiltration. La fréquence des mictions semble diminuée et, le jour suivant l'opération, le malade n'urine que 19 fois et n'émet plus que 1 l. 500 d'urines.

Les brûlures uréthrales disparaissent complètement de même que les picottements au niveau du canal.

Le 8 et le 9, la pollakiurie recommence à croître en intensité, de même que la quantité d'urines émises. Les picottements recommencent à se faire sentir mais de façon très fugace.

Le 10, nous notons 27 mictions et une quantité totale d'urines émises égale à 2 l. 100. Le malade se sent toutefois nettement amélioré. Cependant, le 12, les brûlures recommencent et une infiltration est à nouveau pratiquée le 13 juin.

3e infiltration le 13 juin 1945

On emploie toujours la novocaïne au même pourcentage et avec les mêmes quantités,

Au moment où l'aiguille arrive au niveau des nerfs érecteurs le malade ressent une impression douloureuse dans la verge, douleur qui ne subsiste pas et cède sa place à une sensation de verge en caoutchouc. En même temps apparaissent des maux de tête qui s'avèrent passagers.

Les douleurs uréthrales cessent à nouveau.

Le jour même de l'infiltration, les mictions tombent à 16 pour 1 l. 800 d'urines ; le lendemain, elles sont au nombre de 19, mais le malade n'émet plus que 1 l. 200 d'urines. Ce jour-là les mictions sont particulièrement fréquentes, elles gênent considérablement le sommeil du malade, mais ce dernier ne ressent toujours pas de brûlures.

Ce bien-être ne vas pas se poursuivre longtemps puisque dès le 16 il ressent quelques douleurs au niveau de la verge, douleurs qui vont augmenter progressivement

le 18, le 19 si bien qu'elles nécessitent le 20 une nouvelle infiltration.

4e infiltration le 20 juin 1945

Vite après l'opération les douleurs cessent, et à nouveau sensation de mort totale de la verge. Pendant 4 jours le malade ne souffre pas du tout, ce n'est que vers le 5e qu'apparaissent quelques brûlures, tolérables d'ailleurs.

Les mictions pendant tout ce laps de temps sont moins fréquentes, le maximum étant de 23. Si les mictions ont peu diminué, il en est de même pour la quantité quotidienne des urines puisqu'elle a varié entre 0 l. 750 et 1 l. 800.

5e infiltration le 28 juin 1945

Les résultats sont analogues à ceux obtenus les fois précédentes : impression de verge morte, absence totale de douleurs pendant 3 jours environ, avec mictions à peu près aussi fréquentes.

Ce malade est malgré tout fatigué. Son urée sanguine augmente et on décide d'arrêter la série des infiltrations. Ces dernières ont été reprises dans le courant du mois d'août.

Résultats

Nous n'avons pas été déçus quant aux espoirs que nous avions fondés sur l'action de la novocaïnisation des nerfs érecteurs contre la douleur.

Après chaque opération, le malade a vu ses brûlures uréthrales disparaître pendant en moyenne 3 à 4 jours complètement. Par la suite, elles réapparaissaient, mais leur intensité allait croissante si bien que l'on pouvait attendre facilement une huitaine de jours avant de refaire une infiltration.

Pour ce qui est de la pollakiurie, elle ne semble guère avoir été influencée par ce traitement. Si après chaque infiltration le nombre journalier des mictions avait un peu diminué, dès le lendemain il redevenait aussi important que par le passé.

Observation 4

Mme B... entre dans le service du Professeur Darget le 30 avril 1945 pour pollakiurie diurne et surtout nocturne, accompagnée de picottements au niveau du canal de l'urèthre au moment des mictions. Ces symptômes sont en rapport avec une *bacillose rénale gauche.*

Histoire de la maladie

Cette malade n'a commencé à se plaindre de troubles urinaires qu'en février 1945. Dès le début, elle a présenté une pollakiurie diurne et surtout nocturne, d'ailleurs peu importante, qui lui faisait évacuer des urines claires.

La patiente voyant ses picottements uréthraux se transformer petit à petit en véritables brûlures, ses urines devenant hématuriques, elle se rendit en consultation chez le Professeur Darget qui la fait entrer à l'hôpital.

Examen

Nous nous trouvons en présence d'une dame ayant un bon aspect général et dont les divers organes à l'exception de l'appareil urinaire paraissent tout à fait normaux.

A la palpation nous ne pouvons déceler ni le rein droit ni le rein gauche, les urines sont abondantes et plutôt claires. La malade ne se plaint que d'une pollakiurie équivalente à 8 mictions par jour et de douleurs dans son canal uréthral, douleurs à type de brûlures.

Tous les examens de laboratoire, ainsi que les diverses radiographies qui ont été faites, ont permis de poser avec certitude le diagnostic de *bacillose rénale gauche.*

Avant d'intervenir chirurgicalement, on fit à cette malade une infiltration bi-latérale des nerfs érecteurs.

Infiltration le 25 mai 1945

On injecte au niveau de chacune des émergences des nerfs érecteurs 10 cc de novocaïne à 1 %. Immédiatement après, les *douleurs disparaissent,* le nombre des mic-

tions qui était de 8 tombe à 4 par jour. Cette amélioration dure 48 heures, puis les mictions reviennent à leur nombre antérieur.

L'état de la malade nécessitant une intervention, on fait une néphrectomie gauche, et la patiente est actuellement bien portante.

Cette première infiltration a dépassé les prévisions qui avaient été faites. La disparition des douleurs était escomptée, mais nous ne pensions pas agir sur la pollakiurie, pourtant nous avons eu un résultat sensible. Il eut été intéressant de pouvoir poursuivre nos recherches, mais l'intérêt de la malade était de subir une néphrectomie et nous n'avions pas le droit d'y passer outre.

Observation 5

Me S. J..., ménagère, entre dans le service du Professeur Darget le 25 mai 1945 pour *bacillose rénale bi-latérale avec exclusion du rein droit.*

En février 1945, la malade présente des phénomènes de cystite avec :

— pollakiurie diurne et nocturne l'obligeant à se lever en moyenne 20 fois pour émettre à peine chaque fois quelques gouttes d'urines;

— Pyurie importante;

— Pas de douleurs.

C'est pour ces symptômes que cette dame entre à l'hôpital.

Malgré les différents examens de laboratoire qui ne révèlent jamais la présence de B.K. dans les urines, le Professeur Darget, par la clinique et les clichés radiographiques, diagnostique une bacillose rénale bilatérale avec exclusion du rein droit.

Les traitements médicaux institués ne font pas diminuer cette pollakiurie, on fait alors une série de *cinq infiltrations* des nerfs érecteurs avec de la novocaïne à 1 %.

Résultats

Ils furent *franchement nuls :* la pollakiurie persiste tout aussi intense que par le passé. On fait alors une néphrectomie gauche.

Observation 6

Il s'agit d'une dame atteinte de *bacillose rénale bilatéralé* caractérisée par :

— pollakiurie diurne et nocturne intense (10 à 12 mictions par 24 heures) ;

— pyurie avec présence de B.K., provenant des deux reins ;

— brûlures uréthrales extrêmement légères.

Un traitement médical ne donne aucun résultat. On fait alors *quatre infiltrations* des nerfs érecteurs avec de la novocaïne à 1 %.

Le *résultat* est *mauvais.*

Les brûlures qui étaient d'ailleurs très légères ne semblent guère avoir été influencées, quant à la fréquence des mictions elle n'est pas diminuée.

Le régime urinaire n'a donc pas été modifié.

Le traitement médical a été repris, mais cette malade est morte le 9 juillet 1945.

Observation 7

Mme L... se fait hospitaliser pour hématuries, douleurs hypogastriques et uréthrales.

Le début de la maladie date de septembre 1944. A ce moment-là, la malade ne présentait que de la pollakiurie dont elle ne tient pas compte. En juin apparurent les hématuries et un syndrôme de dysurie. Elle entre alors à l'hôpital.

A son entrée dans le service, on note chez cette personne :

— pollakiurie diurne et nocturne intense avec incontinence d'urines;

— hématurie importante ne cédant pas aux antihémorragiques;

— accès fébriles variant entre 38°-39° ;

— douleurs violentes dans la région hypogastrique, le canal uréthral, le périnée.

Le *toucher vaginal* montre un vagin atrésié. On ne sent ni le col ni le corps utérins. Combiné au palper abdominal, il permet de déceler une tumeur vésicale dure, non mobile, ayant le volume d'un poing environ. La paroi rectale antérieure semble infiltrée.

Le toucher rectal permet de faire des constatations analogues.

Nous sommes en présence d'une *tumeur maligne de la vessie,* ayant déjà dépassé le plan uniquement vésical.

Afin de diminuer l'intensité des douleurs on commence une série d'infiltrations des nerfs érecteurs.

1re infiltration le 25 juin 1945

20 cc de novocaïne à 1 %.

Rapidement, la malade est soulagée. Elle ne se plaint plus jusqu'au 29 où, à nouveau, elle ressent des brûlures uréthrales peu importantes et des douleurs hypogastriques. On peut attendre jusqu'à la :

2e infiltration le 2 juillet 1945 qui est analogue à la précédente. Elle semble apporter un soulagement, mais il

est très difficile d'obtenir des renseignements, car la malade ne réagit plus ; elle s'éteint progressivement et décède le 9 du même mois.

Résultats

Ces infiltrations ont tout de même donné des résultats satisfaisants et ont permis une suppression presque complète des douleurs les deux fois où elles ont été pratiquées.

Observation 8

Due à l'obligeance de Monsieur le Professeur Darget et du Docteur H. Duvergey.

Malade atteint de *bacillose rénale bilatérale* avec cystite invétérée, reflux vésico urétéral. Mictions incessantes avec ténesme anal.

Cet homme a fait un séjour prolongé dans un sanatorium, d'où on l'envoie pour subir une *opération de Richer*. Le malade n'y est pas décidé, sa femme non plus.

On a recours alors aux *infiltrations*.

Les résultats immédiats furent si *encourageants*, que l'intéressé, tous les 5 à 6 jours, réclamait lui-même son infiltration.

Après 5 à 6 séances, toute douleur importante, toute épreinte anale avaient disparu.

Les injections hypodermiques de morphine qui auparavant étaient de 2 à 3 par jour ont été supprimées. Seuls quelques suppositoires sont utilisés de temps en temps.

Le malade a recommencé à sa lever, à circuler; son état général s'est relevé.

Pour consolider, on a conclu par une *alcoolisation*.

Le résultat en bloc a été une très satisfaisante *stabilisation*, dont le malade se contente amplement.

Il y a un mois et demi que cette alcoolisation a été faite et les nouvelles sont toujours excellentes.

Observation 9

Nous a été confiée par Monsieur le Professeur Darget, et est en tous points analogue à la précédente.

Malade de 45 ans, atteint de bacillose rénale bilatérale avec reflux, entraînant une cystite invétérée réclamant d'après les médecins traitants une opération de Richer.

Celle-ci a pu être momentanément écartée par une *alcoolisation* des nerfs érecteurs. Faite il y a deux mois, elle a amené une sédation considérable des douleurs, sédation qui persiste toujours.

Observation 10

Nous a été transmise par Monsieur le Professeur Darget.

Malade de 35 ans, néphrectomisé pour bacillose rénale en mai 1945. Conserve, après l'intervention, une cystite rebelle aux traitements médicaux.

Il accepte une *novocaïnisation* des nerfs érecteurs, et vient de temps en temps réclamer une infiltration nouvelle. Ce malade a été soulagé de façon très appréciable. Jusqu'à l'heure, il a subi trois séances d'infiltration.

VII. — RESULTATS DES INFILTRATIONS DES OBSERVATIONS PRECEDENTES

Au total, nous avons groupé 10 observations dans lesquelles ont été faites des infiltrations des nerfs érecteurs qui ont donné des résultats tout à fait différents.

Nous pouvons réunir ces derniers comme suit :

— 6 résultats particulièrement nets;

— 1 résultat net, mais le traitement n'a pu être poursuivi par suite de la nécessité d'une intervention chirurgicale;

— 2 résultats nuls;

— 1 résultat assez net mais peu concluant par suite de l'arrêt du traitement.

Nous n'avons pas observé de troubles de la *miction* sous forme de rétention comme dans la section simple des nerfs érecteurs. Dans trois cas d'alcoolisation, il en fut de même.

Nous avons généralement soulagé les malades et supprimé ou atténué l'élément *douleur* à la miction avec *spasmes, épreintes.*

Nous n'avons guère eu d'influence sur la *fréquence* dans les cas de pollakiurie. Il faut bien dire que pareille chose arrive parfois avec l'opération de Richer dans les cas où la vessie est sclérosée définitivement et non simplement contracturée.

L'infiltration agit sur le spasme douloureux, elle ne saurait être assimilable à la section chirurgicale et c'est sans doute pour cela qu'elle n'a pas entraîné de troubles de rétention, ce qui est assurément un *avantage* et nous permet d'y recourir *sans crainte.*

Les nerfs érecteurs contiennent à la fois des filets moteurs et des filets sensitifs; peut-être la novocaïnisation a-t-elle eu une action plus particulière sur ces filets sensitifs, n'influençant pas les filets moteurs.

Y a-t-il dans la disposition respective de ces filets, une disposition anatomique qui expliquerait la chose ?

En résumé, voici les résultats des 10 observations précitées :

I. — 6 RESULTATS PARTICULIEREMENT NETS

a) *Observation 1 :*

5 infiltrations à la novocaïne.

Disparition de l'impression de ténesme vésical et de brûlures. Pas d'action sur la fréquence des mictions. Cette amélioration très nette se maintient pendant 5 à 6 jours après chaque infiltration.

b) *Observation 2 :*

5 novocaïnisations.

1 alcoolisation.

Elles amènent une disparition du ténesme vésical et des brûlures uréthrales, et ces bons résultats obtenus après chaque infiltration se maintiennent pendant 3 à 4 jours.

L'alcoolisation a eu un effet anesthésique net, mais n'a pu être vérifiée assez longtemps.

c) *Observation 3 :*

5 novocaïnisations.

Arrêt des brûlures, moindre fréquence des mictions au début. Les douleurs disparaissent complètement pendant près de trois jours après chaque infiltration

La capacité vésicale ne semble pas avoir été augmentée.

d) *Observation 8 :*

6 novocaïnisations.

1 alcoolisation.

Les résultats ont été excellents. Disparition complète des douleurs et de l'épreinte anale pendant 5 à 6 jours après chaque novocaïnisation.

L'alcoolisation dont les effets durent depuis un mois et demi maintient le malade dans un état très satisfaisant.

e) *Observation 9 :*

1 alcoolisation.

Faite il y a deux mois a amené une sédation considérable des douleurs qui subsiste toujours.

f) *Observation 10 :*

3 novocaïnisations.

Très bons résultats, si bons même, que le malade vient lui-même réclamer son infiltration.

II. — 1 RESULTAT NET

g) *Observation 4 :*

Disparition des brûlures moindre fréquence des mictions (4 au lieu de 8), maintenues pendant 48 heures.

III. — 1 RESULTAT ASSEZ BON

h) *Observation 7 :*

Les douleurs hypogastriques et périnéales semblent calmées par les 2 *novocaïnisations* faites, mais la malade très fatiguée exprime mal ses impressions et est exéatée mourante au début du traitement.

IV. — 2 RESULTATS NULS

Observation 5 :

Malgré le traitement : 5 *novocaïnisations*, persistance des mictions très fréquentes, toutes les 10 minutes environ, aboutissant à l'incontinence. Donc pas d'action de la novocaïnisation sur la capacité vésicale.

Observation 6 :

4 novocaïnisations.

Pas d'action nette sur la pollakiurie, diminution très légère de l'impression de brûlures à la miction.

VIII. — LES INDICATIONS DE L'INFILTRATION DES NERFS ERECTEURS

Quand devons-nous employer cette infiltration ? Voilà la question qui intéressera surtout les praticiens.

Puisque la technique de cette opération est simple, le matériel qu'elle nécessite des plus restreints, elle est donc à la portée de tout médecin et de ce fait pourrait être utilisée très fréquemment.

A. — *Soulagement des incurables*

Dans l'exposé qui vient d'être fait, nous voyons que son indication se pose dans les cas de *cystites rebelles* aux traitements médicaux. Il existe deux grandes catégories de cystites dans lesquelles la thérapeutique médicale devient souvent impuissante :

— les cystites bacillaires;

— les cystites néoplasiques.

Il ne faudrait cependant pas, sous prétexte de calmer les douleurs vésicales, infiltrer les nerfs érecteurs de tous les malades atteints de bacillose rénale occasionnant une cystite ; il arrive, en effet, fréquemment, que ces malades seront guéris ou améliorés par une intervention chirurgicale. Une néphrectomie pour une bacillose rénale unilatérale entraînant une cystite, peut guérir la personne qui en est atteinte et par la même occasion supprimer tous les symptômes douloureux vésicaux.

Il faut donc savoir faire la part des choses. Tout malade pouvant guérir après avoir subi une intervention chirurgicale doit être opéré ; le traiter uniquement à l'aide d'infiltrations des nerfs érecteurs serait conduire le patient à la mort.

Il en est de même pour les affections néoplasiques. Donc, nous serons catégoriques : *nous ferons des infiltrations des nerfs érecteurs uniquement chez les individus atteints de cystites bacillaires ou néoplasiques, pour lesquels une intervention chirurgicale ne peut plus être tentée.*

Il est facile à comprendre qu'une infiltration par elle-même ne guérit pas une maladie ; elle n'empêchera pas les processus inflammatoires de poursuivre leur œuvre destructrice. Elle se borne uniquement à arrêter dans leurs trajets nerveux les influx douloureux, et à rendre ainsi au patient le calme, *à supprimer la sensation douleur*. Ce rôle n'est pas à dédaigner, et le soulagement qu'on apportera aux incurables, à ces pauvres personnes condamnées à mourir dans leur lit d'hôpital au milieu de souffrances atroces, est tout de même digne d'intérêt.

Dans ces cas là il est, semble-t-il, bien préférable de faire subir à ces personnes une infiltration par semaine, plutôt que de leur imposer une opération de Richer, qui est une véritable intervention avec tous les risques qui en découlent.

B. — *Infiltrations chez les personnes affaiblies*

Il arrive souvent que l'on ne peut opérer des malades car ils sont trop faibles. Avant de tenter chez eux une intervention, il faut les remonter, les doper. Dans ce cas là, en attendant le moment de les conduire à la salle d'opérations, s'ils présentent des douleurs vésicales, l'infiltration des nerfs érecteurs semble indiquée.

Plus besoin pour les calmer, d'utiliser les opiacés à doses massives, une injection de novocaïne suffit à apaiser les douleurs pendant quelques jours. Un malade qui ne souffre plus, dont les médicaments n'entament pas ses facultés psychiques reprend rapidement un bon moral, de la confiance, et pourra par la suite suivre plus facilement le traitement qu'on lui soumettra.

C. — *Test de l'infiltration avant de pratiquer l'opération de Richer.*

Il faut reconnaître que l'opération de Richer donne des résultats plus durables que la novocaïnisation des nerfs érecteurs, mais souvent aussi elle ne répond pas à nos aspirations et s'avère inefficace dans 50 % des

cas, en moyenne (35 % entre les mains de Richer lui-même). Avant de tenter cette opération, il serait utile de faire une infiltration bi-latérale des nerfs érecteurs, qui nous servirait de test. Si elle réussit, nous pourrons dire que l'opération de Richer pourra être faite avec le maximum de chances. Elle peut constituer surtout un *encouragement.*

D. — *Infiltration des nerfs érecteurs associée à d'autres traitements.*

L'infiltration des nerfs érecteurs n'est pas une thérapeutique qui demande à être utilisée seule. Elle n'exclut pas tous les autres moyens médicaux qui pourraient être utiles aux malades, bien au contraire. Etant donné qu'elle ne guérit pas, qu'elle supprime uniquement les douleurs, son *association avec des médicaments curatifs,* est tout à fait souhaitable.

Son antagonisme vis-à-vis de tel ou tel produit est nul. Elle peut donc être utilisée en toute tranquillité et sans le moindre risque.

L'infiltration des nerfs érecteurs n'entraînant pas de désordres au point de vue vésical, n'ayant aucune action sur les autres organes de l'économie, on pourrait, semble-t-il, l'utiliser dans les cystites autres que les bacillaires et les néoplasiques, à savoir: dans les affections vésicales aiguës, d'origines microbiennes diverses, associée naturellement au traitement causal, uniquement dans le but de supprimer rapidement la douleur en attendant que se produise l'action du médicament spécifique qui a été prescrit.

En résumé :

Les deux principales indications de l'infiltration des nerfs érecteurs sont :

— *les cystites bacillaires;*

— *les cystites néoplasiques*

qui ne relèvent plus de la chirurgie et sur lesquelles le traitement médical est sans effet;

— *les cystites aiguës*

à condition de l'associer à un traitement spécifique.

Dans cet exposé, nous n'avons parlé que de la novocaïnisation des nerfs érecteurs, nous n'avons pas fait allusion à leur alcoolisation, pour la raison bien simple que notre expérience sur ce point est trop minime et les résultats trop peu nombreux.

Cette alcoolisation méritera d'être bien étudiée. L'anesthésie qu'elle procure est beaucoup plus durable que celle dépendant de la novocaïnisation, mais cette thérapeutique antinévralgique entraînera-t-elle tout comme la section des nerfs érecteurs une rétention urinaire ? Les deux expériences faites ne semblent pas le prouver.

Une expérimentation plus étendue nous fixera sans doute sur l'action élective de l'alcool vis-à-vis des filets sensitifs des nerfs érecteurs et sur l'absence régulière de troubles de la miction sous la forme de rétention.

Nous contre-indiquerons pour l'instant l'alcoolisation dans le cas où une opération de Richer serait possible, car les réactions de sclérose qu'elle doit provoquer pourraient annihiler les chances de succès que peut donner une section des nerfs érecteurs.

IX. — CONCLUSIONS SUR L'INFILTRATION DES NERFS ERECTEURS

L'infiltration exacte des nerfs érecteurs, dont Monsieur le Professeur Darget a eu le premier l'idée, et dont son interne Monsieur Chenilleau mit au point la technique, est une opération fort simple, à la portée de tout praticien et susceptible de rendre les plus grands services.

Depuis déjà des années et même récemment, de nombreuses opérations ont été tentées sur le sympathique sacré avec des résultats plus ou moins satisfaisants, mais jusqu'à l'heure, seule la section des nerfs érecteurs d'après la technique de Richer avait été préconisée. C'est là une véritable intervention dont la réalisation est l'apanage du spécialiste et rien n'avait été trouvé puis mis à la disposition du médecin de médecine générale.

Maintenant il n'en est plus de même et tout praticien pourra utiliser l'infiltration des nerfs érecteurs lorsqu'il se trouvera en présence de cystites rebelles à toute thérapeutique médicale. Elle est très facile à réaliser, c'est une simple piqûre ne demandant qu'un matériel semblable à celui qui est utilisé dans la ponction lombaire et dont la réalisation, lorsque l'on connaît bien les repères qui seront employés, est des plus faciles. Le liquide anesthésique sera de la novocaïne à 1 ou 2 % dont 20 à 30 cc. suffiront

Cette infiltration doit être bi-latérale et permettra de soulager des personnes atteintes de cystites inguérissables par les traitements médicaux.

Combien de malades présentent des cystites bacillaires ou néoplasiques incurables, et attendent ainsi leur dernier jour au milieu de souffrances atroces ! Seuls la morphine ou les autres dérivés de l'opium leurs sont administrés à forte dose afin de soulager leurs misères et les tenir ainsi dans un état de perpétuelle léthargie.

La novocaïnisation des nerfs érecteurs, si elle n'est peut être qu'un moyen palliatif et non curatif, permettra

de soulager ces malades et de respecter en même temps leurs facultés psychiques. Sans doute son action n'est pas de longue durée, et en moyenne il faut la répéter tous les six jours.

C'est afin de remédier à cette brièveté relative d'action, que l'on a pensé utiliser l'alcoolisation des nerfs érecteurs. Cette dernière peu pratiquée jusqu'à présent a déjà donné d'excellents résultats.

Il ne faudrait pas croire que la novocaïnisation des nerfs érecteurs doit être uniquement pratiquée dans les cas de cystites néoplasiques ou bacillaires. Si ce sont là ses principales indications, elle peut être d'un grand secours comme adjuvant au traitement des cystites d'origines diverses. Mais dans ce cas nous disons bien « d'adjuvant », car en elle-même, elle ne possède aucune propriété curative, et ne devra alors jamais être utilisée seule, mais en collaboration avec des traitements médicaux ou chirurgicaux appropriés.

En résumé :

L'infiltration des nerfs érecteurs n'en est qu'à ses tous premiers pas ; mais elle mérite d'être étudiée et suivie très soigneusement, car elle pourra nous être d'un grand secours. Peut être même que plus tard elle dépassera tous les espoirs mis en elle, grâce à l'alcoolisation, mais pour l'instant nous avons dû nous borner uniquement à relater les faits tels que nous les avons observés.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes, et si je le viole et que je me parjure, puissè-je avoir un sort contraire.

Vu : Bon à imprimer,

Vu : *Le Doyen,* *Le Président,*

R. DUPERIE. R. DARGET.

Vu et permis d'imprimer,

Bordeaux, le 28 octobre 1945.

Le Recteur de l'Académie,

A. MARCHAUD.

BIBLIOGRAPHIE

BAHAYEM. — Etude anatomique des nerfs érecteurs (Thèse Montpellier, 1934).

BONNEAU. — Technique de la résection du nerf présacré (*Paris Chirurgical*, t. XIX, n° 115, 1927).

COURTADE et GUYON. — Arch. de Physio. 1896, p. 622.

COURTY. — Infiltration des nerfs splanchniques pelviens par la grande échancrure sciatique (*Journal de chirurgie*, 1943).

DARGET et CHENILLEAU. — Société de chirurgie, 5-7-1945.

DELMAS et GINESTIÉ. — Section des nerfs érecteurs par voie fessière (*Journal de chirurgie* 1939).

DUBOIS. — Physiologie de la vessie (Traité de physiologie normale et pathologique (Prof. Roger), t. III, p. 712-735. Masson, Edit., Paris 1928).

FONTAINE et BERARD. — *Presse médicale*, 17 janv. 1934.

GINESTIÉ. — Innervation de la vessie. Thèse Montpellier 1934.

GUILLAUME. — Le sympathique et les systèmes associés. (Masson, Edit., Paris 1921).

JEANBRAU. — Précis de path. Chirurg. Urologie (tome V, 6e Edit. Masson, Edit., Paris 1937).

LATARJET et BONNET. — Le plexus hypogastrique chez l'homme (Lyon Chirur., t. 3, 1913, p. 619).

LEMAIRE. — Le mécanisme de la sensibilité viscérale. Les réflexes viscéro sensitifs (*Journal de Médecine* de Bordeaux, 25 avril 1927).

MARION. — Les cystalgies (*Journal des praticiens*, 5 juin 1937, p. 369).

RICHER. — 1° Traitement des cystites tuberculeuses rebelles et des cystalgies néoplasiques par la section des nerfs érecteurs (Soc. Franç. d'Urologie, 15 novembre 1931) ; 2° Résection des nerfs érecteurs et des ganglions hypogastriques (*Journal de chirurgie*, janvier 1935).

ROCHER. — Le traitement chirurgical des cystites douloureuses (Lyon Chirurgical 1921, p. 462).

Imprimerie JEAN-LACOSTE, Mont-de-Marsan. — 1945